

  Nucleotide

Entrez PubMed Nucleotide Protein Genome Structure PMC Taxonomy Boo

Search for

Limits Preview/Index History Clipboard Details

Show:

☐ 1: X92890. C.sativus mRNA fo...[gi:1296511] [Links](#)

LOCUS CSLBLOX 2964 bp mRNA linear PLN 18-MAR-2001

DEFINITION C.sativus mRNA for lipoxxygenase.

ACCESSION X92890

VERSION X92890.1 GI:1296511

KEYWORDS lipoxxygenase.

SOURCE Cucumis sativus (cucumber)

ORGANISM Cucumis sativus

Eukaryota; Viridiplantae; Streptophyta; Embryophyta; Tracheophyta; Spermatophyta; Magnoliophyta; eudicotyledons; core eudicots; rosids; eurosids I; Cucurbitales; Cucurbitaceae; Cucumis.

REFERENCE 1

AUTHORS Hohne,M., Nellen,A., Schwennesen,K. and Kindl,H.

TITLE Lipid body lipoxxygenase characterized by protein fragmentation, cDNA sequence and very early expression of the enzyme during germination of cucumber seeds

JOURNAL Eur. J. Biochem. 241 (1), 6-11 (1996)

MEDLINE 97054584

PUBMED 8898881

REFERENCE 2 (bases 1 to 2964)

AUTHORS Kindl,H.

TITLE Direct Submission

JOURNAL Submitted (10-NOV-1995) H. Kindl, FB Chemie, Universitat Marburg, Hans-Meerwein-Strasse, D- Marburg, FRG

FEATURES

Location/Qualifiers

source 1..2964

/organism="Cucumis sativus"

/mol_type="mRNA"

/db_xref="taxon:3659"

/clone="pCSLBLOX221"

/tissue_type="cotyledones"

/clone_lib="pSPORT 1"

CDS 48..2684

/EC_number="1.13.11.12"

/codon_start=1

/product="lipoxxygenase"

/protein_id="CAA63483.1"

/db_xref="GI:1296512"

/db_xref="UniProt/TrEMBL:Q42710"

/translation="MFGIGKNIIEGALNTTGDLAGSVINAGGNILDRVSSLGGNKIKG
KVILMRSNVLDFTFHSNLLDNFTLLGGVVSFQLISATHTSNDSRGKVGNKAYLERW
LTSIPPLFAGESVFQINFQWDENFGFPGAFFIKNGHTSEFFLKSLTLDDVPGYGRVHF
DCNSWVYPSGRYKKDRIFFANHVYLPSTPNPLRKYREEELWNLRGDGTGERKEWDRI
YDYDVYNDIADPDVGDHRPILGGTTEYPYPRRGRTGRPRSRDHNYESRLSPIMSLDI
YVPKDENFGHLKMSDFLGTYLTKALSISIKPGLQSFIDVTPNEFDNFKEVDNLFERGF
IPFNAFKTLTEDLTPPLFKALVRNDGEKFLKFPPTPEVVKDNKIGWSTDEEFAREMLAG
PNPLLIRRLLEAFPPSTKLDPNVYGNQNSTITEEHIKHGLDGLTVDEAMQNRLYIVDF
HDALMPYLTRMNATSTKTYATRTLLLLKDDGTLKPLVIELALPHPQGDQLGAISKLYF
PAENGVOQSIWQLAKAYVTVDVGYHQLISHWLHTHAVLEPFVIATHRQLSVLHPIHK
LLVPHYKDTMFINASARQVLINANGLIETTHYPSKYSMELSSILYKDWTFPDQALPNN

LMKRGLAVEDSSAPHGLRLLINDYPFAVDGLDIWSAIKTWVQDYCCLYYKDDNAVQND
FELQSWWNLREKGHADKKHEPWPKMOTLSELIESCTTIWIASALHAAVNFGQYPY
GGYILNRPTTSRRFMPEVGTAEYKELESNPEKAFLRTICSELQALVSISIIILSKHA
SDEVYLGQRASIDWTSKDIALEAFKFGKNLFEVENRIMERNEVNLKNRSGPVNLPY
TLLVPSSNEGLTGRGIPNSISI"

ORIGIN

```
1 gttccaaaaca cacagtgagc aaaaaaagaaa agtaaaaaag agtgaaaatg tttggaattg
61 ggaagaacat cattgaagg gacctgaata caactggaga tcttgccagg tctgttatca
121 atgctgggtg taacatttta gatagagttt ccagtccttg aggaaacaaa atcaaaggga
181 aagtgattct tatgagaagc aatgtttttg atttcactga atttcattcc aatcttcttg
241 ataacttcac tgagctcttg ggtgggtggtg tttctttcca actcattagt gccactcata
301 cttcaaatga ctcaagaggg aaagtgtgga acaaggcata tttggagagg tggctaactt
361 caatcccacc actgtttgct ggagaatcag tgttccaaat caactttcaa tgggatgaaa
421 attttggatt tccaggagct ttcttcataa aaaatggaca tacaagtga ttctttctca
481 aatctctcac tcttgatgat gttcctggct atggcagagt ccattttgat tgcaattctt
541 gggtttacct ttctggaaga tacaagaaag atcgcatttt ctttgccaat catgtttatc
601 ttccaagtca aacaccaaac cctcttcgta agtatagaga ggaagaattg tgggaattga
661 gaggagatgg aacaggagaa agaaaggaat gggatagaat ttatgactat gatgtttata
721 atgacattgc tgacctgat gttggtgatc atcgctctat tctcgtggg acgaccgaat
781 atccttacct tcgtagggga agaacaggac gaccacgatc aagaagagac cacaattatg
841 agagcagatt gtcaccaata atgagcttag acatctatgt accaaaagat gaaaactttg
901 ggcatttgaa gatgtcagat ttccttggtt atacattaaa agcactttcg atatcaatca
961 aaccaggact tcaatccata tttgatgtaa ctccaaatga atttgacaat tttaaagaag
1021 ttgataatct ctttgagaga ggttttccca ttccatttaa tgcttttaag accctcactg
1081 aggacctcac tccacctttg ttcaaagcac tcgtgaggaa tgatggtgaa aaattcctca
1141 aatttcctac tcccgaagtt gtcaaagata ataaaatagg atggagcact gatgaagaat
1201 ttgcaagaga aatggttagc ggacccaatc ctctattgat tcgtcgtctt gaagcttttc
1261 caccaacaag taagcttgac ccaaagtgtt atgggaatca aaacagtacc atcactgaag
1321 aacacataaa gcatggttta gatggtctta cggttgatga ggcaatgaag caaaacaggc
1381 tctacatagt ggatttccat gatgcattaa tgccctatct tacaaggatg aatgcaacat
1441 caacaaaaac atatgccaca agaacattgc ttcttttgaa agatgatggg actttgaagc
1501 cattggttat tgagttagcc ttgccacatc ctcaaggaga tcaacttggg gccattagca
1561 aactatactt tccagctgaa aatggagttc aaaaatccat ttggcaattg gctaaagctt
1621 atgtaactgt taatgatgtt ggctaccatc aacttattag tcattggttg catactcatg
1681 ctgtacttga gccatttggt attgcaacac atagacaatt gagcgtgctt catccaatcc
1741 ataagttgct tgttcctcat tacaaagaca ctatgtttat aaatgcatct gcaagacaag
1801 ttttgatcaa tgccaatggt cttatcgaaa caaccatta tccatcaaaa tattcaatgg
1861 agttgtcatc tatcttgatc aaggattgga ccttccctga tcaagcatta cctaataatc
1921 tcatgaagag aggactagct gtggaggact caagtgcctc ccatggactt agattgctaa
1981 taaatgatta tccatttgct gttgatggtc ttgacatttg gtcagccatt aaaacatggg
2041 tacaggatta ttgctgtctc tactacaaag atgacaatgc agtacaaaat gactttgaac
2101 tccaatcttg gtggaatgag ctaagagaga aaggccacgc tgacaagaaa catgaaccat
2161 ggtggccaaa aatgcaaact ttaagtgaat taatcgaatc ctgcactaca attatatgga
2221 ttgcttcagc tcttcatgcc gcagttaact ttggacaata tccctacgga ggctatatc
2281 tcaatcgacc aactacaagt cgtaggttca tgccctgaagt tggcacggct gagtacaag
2341 aactggaatc gaatcccgaa aaagctttct tgagaacaat atgttcagaa ttacaagcac
2401 ttgttagtat ttcaattatt gaaatcttgt caaagcatgc ttctgatgaa gtttatcttg
2461 gacaaaagagc ttcaattgat tggacttcag ataaaattgc attggaagca tttgagaaat
2521 ttgggaaaaa tttatttgaa gttgagaata ggatcatgga aaggaataaa gaggtgaatt
2581 tgaagaatag atctggacct gttaatttgc cttatactct acttgttcca tcaagtaacg
2641 aaggactcac tggagagga attcctaata gtatttctat ctaagttgat aagaaagaaa
2701 agtggttctt tttatgggtg acgtgtgtaa tttgaaggtc acaaattaca ttttaagttg
2761 cccacattat tattatgaag gaaataaatg accatatttt tagtttaatt taaattaggt
2821 agctatagcc aactttaggc tctgttggtt ttggaactat ctccaactta tatatgtact
2881 ttgtactact atttgatgaa taaaagttgt gtgtcttaag aataaaaaaa aaaaaaaaaa
2941 aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaa
```

//

[NCBI](#) | [NLM](#) | [NIH](#)

Oct 4 2004 14:35:49

L35 ANSWER 13 OF 14 CAPLUS COPYRIGHT 2004 ACS on STN

AN 1998:97895 CAPLUS

DN 128:191696

TI Progress towards engineering the composition and quantity of plant oils

AU Ohlrogge, J.; Bao, Xiaoming; Cahoon, E.; Dormann, P.; Eccleston, V.;
Roesler, K.; Shintani, D.; Shorrosh, B.

CS Dept. of Botany and Plant Pathology, Michigan State University, East
Lansing, MI, 48824, USA

SO Oils-Fats-Lipids 1995, Proceedings of the World Congress of the
International Society for Fat Research, 21st, The Hague, Oct. 1-6, 1995
(1996), Meeting Date 1995, Volume 1, 75-79 Publisher: P.J. Barnes &
Associates, Bridgwater, UK.

CODEN: 65QOAT

DT Conference; General Review

LA English

AB A review and discussion with 13 refs. Spurred in part by industrial
interest in genetic engineering of plant oils, progress in plant fatty
acid and glycerolipid synthesis has been impressive in the past 2-5 yr.
Some recent accomplishments in this field include: (1) **cloning**
of many soluble and membrane-bound **desaturases** including: .
DELTA.4, $\Delta 6$, $\Delta 9$, $\Delta 12$, and $\omega 3$
desaturases; (2) the first crystallization and x-ray structure of a fatty acid
desaturase; (3) cloning of both soluble glycerol-3-phosphate and
membrane-bound monoacyl-glycerol-3-phosphate acyl-transferases; (4)
cloning of several membrane-bound fatty acid elongases; and (5) major
alterations in oil production in transgenic plants. Production of 1 million
pounds of high laurate rapeseed oil this year and alteration of saturated and
unsatd. fatty acid contents of major oil crops have been achieved.
Although there are now many successes in altering the types of fatty acids
produced in oilseeds, increases in oil quantity have not yet been reported
using mol. genetic approaches. Acetyl-CoA carboxylase (ACCase) is a
likely regulatory point which controls the flux of carbon into the fatty
acid biosynthetic pathway. However, it is not known if the production of oil
in seeds can be controlled by the expression level of this enzyme. To
address this issue both cytosolic and plastidial isoenzymes of acetyl-CoA
carboxylase have been cloned and characterized. Transgenic plants have
been produced which over-express and under-express ACCase.

RESULT 4

CSLBLOX

LOCUS CSLBLOX 2964 bp mRNA linear PLN 18-MAR-2001

DEFINITION C.sativus mRNA for lipoxygenase.

ACCESSION X92890

VERSION X92890.1 GI:1296511

KEYWORDS lipoxygenase.

SOURCE Cucumis sativus (cucumber)

ORGANISM Cucumis sativus

Eukaryota; Viridiplantae; Streptophyta; Embryophyta; Tracheophyta; Spermatophyta; Magnoliophyta; eudicotyledons; core eudicots; rosids; eurosids I; Cucurbitales; Cucurbitaceae; Cucumis.

REFERENCE 1

AUTHORS Hohne,M., Nellen,A., Schwennesen,K. and Kindl,H.

TITLE Lipid body lipoxygenase characterized by protein fragmentation, cDNA sequence and very early expression of the enzyme during germination of cucumber seeds

JOURNAL Eur. J. Biochem. 241 (1), 6-11 (1996)

MEDLINE 97054584

PUBMED 8898881

REFERENCE 2 (bases 1 to 2964)

AUTHORS Kindl,H.

TITLE Direct Submission

JOURNAL Submitted (10-NOV-1995) H. Kindl, FB Chemie, Universitat Marburg, Hans-Meerwein-Strasse, D- Marburg, FRG

FEATURES Location/Qualifiers

source

1. .2964
/organism="Cucumis sativus"
/mol_type="mRNA"
/db_xref="taxon:3659"
/clone="pCSLBLOX221"
/tissue_type="cotyledones"
/clone_lib="pSPORT 1"

CDS

48. .2684
/EC_number="1.13.11.12"
/codon_start=1
/product="lipoxygenase"
/protein_id="CAA63483.1"
/db_xref="GI:1296512"
/db_xref="SPTREMBL:Q42710"
/translation="MFGIGKNIIEGALNTTGDLAGSVINAGGNILDRVSSLGGNKIKG
KVILMRSNVLDFTFHSNLLDNFTELLGGGVSFQLISATHTSND SRGKVG NKAYLERW
LTSIPPLFAGESVFQINFQWDENFGFPGAFFIKNGHTSEFFLKS LTDDVPGYGRVHF
DCNSWVYPSGRYKKDRIF FANHVYLP SQTPNPLRKYREEELWNLRGDGTGERKEWDRI
YDYDVYNDIADPDVGDHRPILGGTTEYPYPRRGRTGRPRSRRDHNYESRLSPIMSLDI
YVPKDENFGHLKMSDFLG YTLKALSISIKPGLQSI FDTVTPNEFDNFKEVDNLFERGF
IPFNAFKTLTEDLTPPLFKALVRNDGEKFLKFPPTPEVVKDNKIGWSTDEEFAREMLAG
PNPLLIRRLEAFPPTS KLDPNVYGNQNSTITEEHIKHGLDGLTVDEAMQNRLYIVDF
HDALMPYLTRMNATSTKTYATRTL LLLKDDGTLKPLVIELALPHPQGDQLGAISKLYF
PAENG VQKSIWQLAKAYVTVDVGYHQLISHWLHTHAVLEPFVIATHRQLSVLHPIHK
LLVPHYKDTMFINASARQVLINANGLIETTHYPSKYSMELSSILYKDWTFPDQALPNN
LMKRGLAVEDSSAPHGLRLLINDY PFAVDGLDIWSA IKTWVQDYCCLYYKDDNAVQND
FELQSWWNELREKGHADKKHEPWWPKMQTLSELIESCTTI IWIASALHAAVNFGQYPY
GGYILNRPTTSRRFMPEVGTAEYKELESNPEKAFLRTICSELQALVSISII EILSKHA
SDEVYLGQRASIDWTS DKIALEAFEKFGKNLFEVENRIMER NKEVNLKNRSGPVNLPY
TLLVPSSNEGLTGRGIPNSISI"

ORIGIN

Query Match 100.0%; Score 732; DB 8; Length 2964;
Best Local Similarity 100.0%; Pred. No. 1.6e-155;
Matches 732; Conservative 0; Mismatches 0; Indels 0; Gaps 0;

```
Qy      1 ATGTTTGAATTGGGAAGAACATCATTGAAGGGGCCCTTGAATACAACCTGGAGATCTTGCA 60
      |||
Db     48 ATGTTTGAATTGGGAAGAACATCATTGAAGGGGCCCTTGAATACAACCTGGAGATCTTGCA 107

Qy     61 GGTTCGTATTATCAATGCTGGTGGTAACATTTTAGATAGAGTTTCCAGTCTTGAGAGGAAAC 120
      |||
Db    108 GGTTCGTATTATCAATGCTGGTGGTAACATTTTAGATAGAGTTTCCAGTCTTGAGAGGAAAC 167

Qy    121 AAAATCAAAGGGAAAGTGATTCTTATGAGAAGCAATGTTTGGATTTCCTGAATTTTCAT 180
      |||
Db    168 AAAATCAAAGGGAAAGTGATTCTTATGAGAAGCAATGTTTGGATTTCCTGAATTTTCAT 227

Qy    181 TCCAATCTTCTTGATAACTTCACTGAGCTCTTGGGTGGTGGTGTTCCTTTCCAACCTCATT 240
      |||
Db    228 TCCAATCTTCTTGATAACTTCACTGAGCTCTTGGGTGGTGGTGTTCCTTTCCAACCTCATT 287

Qy    241 AGTGCCACTCATACTTCAAATGACTCAAGAGGGAAAGTTGGGAACAAGGCATATTTGGAG 300
      |||
Db    288 AGTGCCACTCATACTTCAAATGACTCAAGAGGGAAAGTTGGGAACAAGGCATATTTGGAG 347

Qy    301 AGGTGGCTAACTTCAATCCCACCCTGTTTGTCTGGAGAATCAGTGTTCCAAATCAACTTT 360
      |||
Db    348 AGGTGGCTAACTTCAATCCCACCCTGTTTGTCTGGAGAATCAGTGTTCCAAATCAACTTT 407

Qy    361 CAATGGGATGAAAAATTTGGATTTCCAGGAGCTTTCTTCATAAAAAATGGACATACAAGT 420
      |||
Db    408 CAATGGGATGAAAAATTTGGATTTCCAGGAGCTTTCTTCATAAAAAATGGACATACAAGT 467

Qy    421 GAATTCCTTCTCAAATCTCTCACTCTTGATGATGTTCTTGGCTATGGCAGAGTCCATTTT 480
      |||
Db    468 GAATTCCTTCTCAAATCTCTCACTCTTGATGATGTTCTTGGCTATGGCAGAGTCCATTTT 527

Qy    481 GATTGCAATTCTTGGGTTTACCCTTCTGGAAGATACAAGAAAGATCGCATTTTCTTTGCC 540
      |||
Db    528 GATTGCAATTCTTGGGTTTACCCTTCTGGAAGATACAAGAAAGATCGCATTTTCTTTGCC 587

Qy    541 AATCATGTTTATCTTCCAAGTCAAACACCAAACCTCTTCGTAAGTATAGAGAGGAAGAA 600
      |||
Db    588 AATCATGTTTATCTTCCAAGTCAAACACCAAACCTCTTCGTAAGTATAGAGAGGAAGAA 647

Qy    601 TTGTGGAATTTGAGAGGAGATGGAACAGGAGAAAGAAAGGAATGGGATAGAATTTATGAC 660
      |||
Db    648 TTGTGGAATTTGAGAGGAGATGGAACAGGAGAAAGAAAGGAATGGGATAGAATTTATGAC 707

Qy    661 TATGATGTTTATAATGACATTGCTGACCCTGATGTTGGTGATCATCGTCCTATTCTCGGT 720
      |||
Db    708 TATGATGTTTATAATGACATTGCTGACCCTGATGTTGGTGATCATCGTCCTATTCTCGGT 767

Qy    721 GGGACGACCGAA 732
      |||
Db    768 GGGACGACCGAA 779
```

RESULT 2

CSLBLOX

LOCUS CSLBLOX 2964 bp mRNA linear PLN 18-MAR-2001

DEFINITION C.sativus mRNA for lipoxxygenase.

ACCESSION X92890

VERSION X92890.1 GI:1296511

KEYWORDS lipoxxygenase.

SOURCE Cucumis sativus (cucumber)

ORGANISM Cucumis sativus

Eukaryota; Viridiplantae; Streptophyta; Embryophyta; Tracheophyta; Spermatophyta; Magnoliophyta; eudicotyledons; core eudicots; rosids; eurosids I; Cucurbitales; Cucurbitaceae; Cucumis.

REFERENCE 1

AUTHORS Hohne,M., Nellen,A., Schwennesen,K. and Kindl,H.

TITLE Lipid body lipoxxygenase characterized by protein fragmentation, cDNA sequence and very early expression of the enzyme during germination of cucumber seeds

JOURNAL Eur. J. Biochem. 241 (1), 6-11 (1996)

MEDLINE 97054584

PUBMED 8898881

REFERENCE 2 (bases 1 to 2964)

AUTHORS Kindl,H.

TITLE Direct Submission

JOURNAL Submitted (10-NOV-1995) H. Kindl, FB Chemie, Universitat Marburg, Hans-Meerwein-Strasse, D- Marburg, FRG

FEATURES Location/Qualifiers

source 1. .2964
/organism="Cucumis sativus"
/mol_type="mRNA"
/db_xref="taxon:3659"
/clone="pCSLBLOX221"
/tissue_type="cotyledones"
/clone_lib="pSPORT 1"

CDS 48. .2684
/EC_number="1.13.11.12"
/codon_start=1
/product="lipoxxygenase"
/protein_id="CAA63483.1"
/db_xref="GI:1296512"
/db_xref="SPTREMBL:Q42710"
/translation="MFGIGKNIIEGALNTTGDLAGSVINAGGNILDRVSSLGGNKIKG
KVILMRSNVLDFTFHSNLLDNFTELLGGGVSFQLISATHTSNDNRGKVGKNKAYLERW
LTSIPPLFAGESVFQINFQWDENFGFPGAFFIKNGHTSEFFLKSLTLDDVPGYGRVHF
DCNSWVYPSGRYKKDRIFFANHVYLPSTPNPLRKYREEELWNLRGDGTGERKEWDRI
YDYDVYNDIADPDVGDHRPILGGTTEYPYPRRGRTGRPRSRRDHNYESRLSPIMSLDI
YVPKDENFGHLKMSDFLGTYTLKALSISIKPGLQSIFDVTPNEFDNFKEVDNLFERGF
IPFNAFKTLTEDLTPPLFKALVRNDGEKFLKFPTPEVVKDNKIGWSTDEEFAREMLAG
PNPLLIRRLLEAFPPTSCLDPNVYGNQNSTITEEHIKHGLDGLTVDEAMQNRLYIVDF
HDALMPYLTRMNATSTKTYATRTLLLLKDDGTLKPLVIELALPHPGDQLGAISKLYF
PAENGVQKSIWQLAKAYVTVNDVGYHQLISHWLHTHAVLEPFVVIATHRQLSVLHPIHK
LLVPHYKDTMFINASARQVLINANGLIETTHYPSKYSMESSILYKDWTFPDQALPNN
LMKRGLAVEDSSAPHGLRLRLINDYPPFAVDGLDIWSAIKTWVQDYCCLYYKDDNAVQND
FELQSWWNLREKGHADKKHEPWWPKMQTLSELIESCTTIWIASALHAAVNFGQYPY
GGYILNRPTTSRRFMPEVGTAEYKELESNPEKAFLRTICSELQALVSISIIIEILSKHA
SDEVYLGQRASIDWTSKDIALEAFEKFGKNLFEVENRIMERNEKVNKLNRSRGPVNLPY
TLLVPSSNEGLTGRGIPNSISI"

ORIGIN

Query Match 100.0%; Score 2964; DB 8; Length 2964;
Best Local Similarity 100.0%; Pred. No. 0;
Matches 2964; Conservative 0; Mismatches 0; Indels 0; Gaps 0;

```
Qy      1 GTTCCAAACACACAGTGAGCAAAAAAGAAAAGTAAAAAAGAGTGAAAATGTTTGGGAATTG 60
      |||
Db      1 GTTCCAAACACACAGTGAGCAAAAAAGAAAAGTAAAAAAGAGTGAAAATGTTTGGGAATTG 60

Qy     61 GGAAGAACATCATTGAAGGGGCCTTGAATACAACCTGGAGATCTTGCAGGTTCTGTTATCA 120
      |||
Db     61 GGAAGAACATCATTGAAGGGGCCTTGAATACAACCTGGAGATCTTGCAGGTTCTGTTATCA 120

Qy    121 ATGCTGGTGGTAACATTTTAGATAGAGTTTCCAGTCTTGGAGGAAACAAAATCAAAGGGA 180
      |||
Db    121 ATGCTGGTGGTAACATTTTAGATAGAGTTTCCAGTCTTGGAGGAAACAAAATCAAAGGGA 180

Qy    181 AAGTGATTCTTATGAGAAGCAATGTTTGGATTTCCTGAATTTTCAATCCAACTCTTCTTG 240
      |||
Db    181 AAGTGATTCTTATGAGAAGCAATGTTTGGATTTCCTGAATTTTCAATCCAACTCTTCTTG 240

Qy    241 ATAACCTCACTGAGCTCTTGGGTGGTGGTGTTCCTTCCAACCTCATTAGTGCCACTCATA 300
      |||
Db    241 ATAACCTCACTGAGCTCTTGGGTGGTGGTGTTCCTTCCAACCTCATTAGTGCCACTCATA 300

Qy    301 CTTCAAATGACTCAAGAGGGAAAAGTTGGGAACAAGGCATATTTGGAGAGGTGGCTAACTT 360
      |||
Db    301 CTTCAAATGACTCAAGAGGGAAAAGTTGGGAACAAGGCATATTTGGAGAGGTGGCTAACTT 360

Qy    361 CAATCCCACCACTGTTTGCTGGAGAATCAGTGTTCCAAATCAACTTTCAATGGGATGAAA 420
      |||
Db    361 CAATCCCACCACTGTTTGCTGGAGAATCAGTGTTCCAAATCAACTTTCAATGGGATGAAA 420

Qy    421 ATTTTGGATTTCAGGAGCTTCTTCATAAAAAATGGACATACAAGTGAATTCTTTCTCA 480
      |||
Db    421 ATTTTGGATTTCAGGAGCTTCTTCATAAAAAATGGACATACAAGTGAATTCTTTCTCA 480

Qy    481 AATCTCTCACTCTTGATGATGTTCTGGCTATGGCAGAGTCCATTTTGATTGCAATTCTT 540
      |||
Db    481 AATCTCTCACTCTTGATGATGTTCTGGCTATGGCAGAGTCCATTTTGATTGCAATTCTT 540

Qy    541 GGGTTTACCCTTCTGGAAGATACAAGAAAGATCGCATTTTCTTTGCCAATCATGTTTATC 600
      |||
Db    541 GGGTTTACCCTTCTGGAAGATACAAGAAAGATCGCATTTTCTTTGCCAATCATGTTTATC 600

Qy    601 TTCCAAGTCAAACACCAAACCTCTTCGTAAGTATAGAGAGGAAGAATTGTGGAATTTGA 660
      |||
Db    601 TTCCAAGTCAAACACCAAACCTCTTCGTAAGTATAGAGAGGAAGAATTGTGGAATTTGA 660

Qy    661 GAGGAGATGGAACAGGAGAAAGAAAGGAATGGGATAGAATTTATGACTATGATGTTTATA 720
      |||
Db    661 GAGGAGATGGAACAGGAGAAAGAAAGGAATGGGATAGAATTTATGACTATGATGTTTATA 720

Qy    721 ATGACATTGCTGACCTGATGTTGGTGATCATCGTCCTATTCTCGGTGGGACGACCGAAT 780
      |||
Db    721 ATGACATTGCTGACCTGATGTTGGTGATCATCGTCCTATTCTCGGTGGGACGACCGAAT 780
```


Qy	781	ATCCTTACCCTCGTAGGGGAAGAACAGGACGACCACGATCAAGAAGAGACCACAATTATG	840
Db	781	ATCCTTACCCTCGTAGGGGAAGAACAGGACGACCACGATCAAGAAGAGACCACAATTATG	840
Qy	841	AGAGCAGATTGTCACCAATAATGAGCTTAGACATCTATGTACCAAAAGATGAAAACCTTG	900
Db	841	AGAGCAGATTGTCACCAATAATGAGCTTAGACATCTATGTACCAAAAGATGAAAACCTTG	900
Qy	901	GGCATTTGAAGATGTCAGATTTCCCTTGGTTATACATTAAAAGCACTTTCGATATCAATCA	960
Db	901	GGCATTTGAAGATGTCAGATTTCCCTTGGTTATACATTAAAAGCACTTTCGATATCAATCA	960
Qy	961	AACCAGGACTTCAATCCATATTTGATGTAAC TCCAAATGAATTTGACAATTTTAAAGAAG	1020
Db	961	AACCAGGACTTCAATCCATATTTGATGTAAC TCCAAATGAATTTGACAATTTTAAAGAAG	1020
Qy	1021	TTGATAATCTCTTTGAGAGAGGTTTTCCCATTC CATTTAATGCTTTTAAGACCCTCACTG	1080
Db	1021	TTGATAATCTCTTTGAGAGAGGTTTTCCCATTC CATTTAATGCTTTTAAGACCCTCACTG	1080
Qy	1081	AGGACCTCACTCCACCTTTGTTCAAAGCACTCGTGAGGAATGATGGTGAAAAATTCCTCA	1140
Db	1081	AGGACCTCACTCCACCTTTGTTCAAAGCACTCGTGAGGAATGATGGTGAAAAATTCCTCA	1140
Qy	1141	AATTTCTACTCCCGAAGTTGTCAAAGATAATAAAATAGGATGGAGCACTGATGAAGAAT	1200
Db	1141	AATTTCTACTCCCGAAGTTGTCAAAGATAATAAAATAGGATGGAGCACTGATGAAGAAT	1200
Qy	1201	TTGCAAGAGAAATGTTAGCAGGACCCAATCCTCTATTGATTCTGTCGTCTTGAAGCTTTTC	1260
Db	1201	TTGCAAGAGAAATGTTAGCAGGACCCAATCCTCTATTGATTCTGTCGTCTTGAAGCTTTTC	1260
Qy	1261	CACCAACAAGTAAGCTTGACCCAAATGTTTATGGGAATCAAAACAGTACCATCACTGAAG	1320
Db	1261	CACCAACAAGTAAGCTTGACCCAAATGTTTATGGGAATCAAAACAGTACCATCACTGAAG	1320
Qy	1321	AACACATAAAGCATGGTTTAGATGGTCTTACGGTTGATGAGGCAATGAAGCAAAACAGGC	1380
Db	1321	AACACATAAAGCATGGTTTAGATGGTCTTACGGTTGATGAGGCAATGAAGCAAAACAGGC	1380
Qy	1381	TCTACATAGTGGATTTCCATGATGCATTAATGCCCTATCTTACAAGGATGAATGCAACAT	1440
Db	1381	TCTACATAGTGGATTTCCATGATGCATTAATGCCCTATCTTACAAGGATGAATGCAACAT	1440
Qy	1441	CAACAAAAACATATGCCACAAGAACATTGCTTCTTTTGAAAGATGATGGGACTTTGAAGC	1500
Db	1441	CAACAAAAACATATGCCACAAGAACATTGCTTCTTTTGAAAGATGATGGGACTTTGAAGC	1500
Qy	1501	CATTGGTTATTGAGTTAGCCTTGCCACATCCTCAAGGAGATCAACTTGGTGCCATTAGCA	1560
Db	1501	CATTGGTTATTGAGTTAGCCTTGCCACATCCTCAAGGAGATCAACTTGGTGCCATTAGCA	1560
Qy	1561	AACTATACTTTCCAGCTGAAAATGGAGTTCAAAAATCCATTTGGCAATTGGCTAAAGCTT	1620
Db	1561	AACTATACTTTCCAGCTGAAAATGGAGTTCAAAAATCCATTTGGCAATTGGCTAAAGCTT	1620
Qy	1621	ATGTAAC TGTTAATGATGTTGGCTACCATCAACTTATTAGTCATTGGTTGCATACTCATG	1680

Db	1621	 ATGTAACTGTTAATGATGTTGGCTACCATCAACTTATTAGTCATTGGTTGCATACTCATG	1680
Qy	1681	CTGTACTTGAGCCATTTGTGATTGCAACACATAGACAATTGAGCGTGCTTCATCCAATCC	1740
Db	1681	 CTGTACTTGAGCCATTTGTGATTGCAACACATAGACAATTGAGCGTGCTTCATCCAATCC	1740
Qy	1741	ATAAGTTGCTTGTTCCTCATTACAAAGACACTATGTTTATAAAATGCATCTGCAAGACAAG	1800
Db	1741	 ATAAGTTGCTTGTTCCTCATTACAAAGACACTATGTTTATAAAATGCATCTGCAAGACAAG	1800
Qy	1801	TTTTGATCAATGCCAATGGTCTTATCGAAACAACCCATTATCCATCAAAATATTCAATGG	1860
Db	1801	 TTTTGATCAATGCCAATGGTCTTATCGAAACAACCCATTATCCATCAAAATATTCAATGG	1860
Qy	1861	AGTTGTCATCTATCTTGTACAAGGATTGGACCTTCCCTGATCAAGCATTACCTAATAATC	1920
Db	1861	 AGTTGTCATCTATCTTGTACAAGGATTGGACCTTCCCTGATCAAGCATTACCTAATAATC	1920
Qy	1921	TCATGAAGAGAGGACTAGCTGTGGAGGACTCAAGTGCCCCCATGGACTTAGATTGCTAA	1980
Db	1921	 TCATGAAGAGAGGACTAGCTGTGGAGGACTCAAGTGCCCCCATGGACTTAGATTGCTAA	1980
Qy	1981	TAAATGATTATCCATTTGCTGTTGATGGTCTTGACATTTGGTCAGCCATTAAACATGGG	2040
Db	1981	 TAAATGATTATCCATTTGCTGTTGATGGTCTTGACATTTGGTCAGCCATTAAACATGGG	2040
Qy	2041	TACAGGATTATTGCTGTCTCTACTACAAAGATGACAATGCAGTACAAAATGACTTTGAAC	2100
Db	2041	 TACAGGATTATTGCTGTCTCTACTACAAAGATGACAATGCAGTACAAAATGACTTTGAAC	2100
Qy	2101	TCCAATCTTGGTGGAATGAGCTAAGAGAGAAAGGCCACGCTGACAAGAAACATGAACCAT	2160
Db	2101	 TCCAATCTTGGTGGAATGAGCTAAGAGAGAAAGGCCACGCTGACAAGAAACATGAACCAT	2160
Qy	2161	GGTGGCCAAAAATGCAAACTTTAAGTGAATTAATCGAATCCTGCACTACAATTATATGGA	2220
Db	2161	 GGTGGCCAAAAATGCAAACTTTAAGTGAATTAATCGAATCCTGCACTACAATTATATGGA	2220
Qy	2221	TTGCTTCAGCTCTTCATGCCGAGTTAACTTTGGACAATATCCCTACGGAGGCTATATTC	2280
Db	2221	 TTGCTTCAGCTCTTCATGCCGAGTTAACTTTGGACAATATCCCTACGGAGGCTATATTC	2280
Qy	2281	TCAATCGACCAACTACAAGTCGTAGGTTTCATGCCTGAAGTTGGCACGGCTGAGTACAAAG	2340
Db	2281	 TCAATCGACCAACTACAAGTCGTAGGTTTCATGCCTGAAGTTGGCACGGCTGAGTACAAAG	2340
Qy	2341	AACTGGAATCGAATCCCGAAAAAGCTTTCTTGAGAACAAATATGTTTCAGAATTACAAGCAC	2400
Db	2341	 AACTGGAATCGAATCCCGAAAAAGCTTTCTTGAGAACAAATATGTTTCAGAATTACAAGCAC	2400
Qy	2401	TTGTTAGTATTTCAATTATTGAAATCTTGTCAAAGCATGCTTCTGATGAAGTTTATCTTG	2460
Db	2401	 TTGTTAGTATTTCAATTATTGAAATCTTGTCAAAGCATGCTTCTGATGAAGTTTATCTTG	2460
Qy	2461	GACAAAGAGCTTCAATTGATTGGACTTCAGATAAAATTGCATTGGAAGCATTGAGAAAT	2520

Db 2461 GACAAAGAGCTTCAATTGATTGGACTTCAGATAAAAATTGCATTGGAAGCATTGAGAAAT 2520
 Qy 2521 TTGGGAAAAATTTATTTGAAGTTGAGAATAGGATCATGGAAAGGAATAAAGAGGTGAATT 2580
 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
 Db 2521 TTGGGAAAAATTTATTTGAAGTTGAGAATAGGATCATGGAAAGGAATAAAGAGGTGAATT 2580
 Qy 2581 TGAAGAATAGATCTGGACCTGTTAATTTGCCTTATACTCTACTTGTTCATCAAGTAACG 2640
 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
 Db 2581 TGAAGAATAGATCTGGACCTGTTAATTTGCCTTATACTCTACTTGTTCATCAAGTAACG 2640
 Qy 2641 AAGGACTCACTGGAAGAGGAATTCCTAATAGTATTTCTATCTAAGTTGATAAGAAAGAAA 2700
 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
 Db 2641 AAGGACTCACTGGAAGAGGAATTCCTAATAGTATTTCTATCTAAGTTGATAAGAAAGAAA 2700
 Qy 2701 AGTGGTTCCTTTTATGGGTGACGTGTGTAATTTGAAGGTCACAAATTACATTTTAAGTTG 2760
 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
 Db 2701 AGTGGTTCCTTTTATGGGTGACGTGTGTAATTTGAAGGTCACAAATTACATTTTAAGTTG 2760
 Qy 2761 CCCACATTATTATTATGAAGGAAATAAATGACCATATTTTTAGTTTAATTTAAATTAGGT 2820
 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
 Db 2761 CCCACATTATTATTATGAAGGAAATAAATGACCATATTTTTAGTTTAATTTAAATTAGGT 2820
 Qy 2821 AGCTATAGCCAACTTTAGGCTCTGTTGGATTTGGAATCTCTCCAACTTATATATGTACT 2880
 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
 Db 2821 AGCTATAGCCAACTTTAGGCTCTGTTGGATTTGGAATCTCTCCAACTTATATATGTACT 2880
 Qy 2881 TTGTACTACTATTTGATGAATAAAAAGTTGTGTGTCTTAAGAATAAAAAAAAAAAAAAAAAA 2940
 ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
 Db 2881 TTGTACTACTATTTGATGAATAAAAAGTTGTGTGTCTTAAGAATAAAAAAAAAAAAAAAAAA 2940
 Qy 2941 AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA 2964
 ||||||||||||||||||
 Db 2941 AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA 2964

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 00/09912

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C12N15/53 C12N9/02 A01H5/00 C12N5/10 A01K67/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C12N A01K A01H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

BIOSIS

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	TATULIAN SUREN A: "Ca ²⁺ -dependent membrane binding of soybean lipoxygenase-1: Possible implication of the N-terminal beta-barrel domain." FASEB JOURNAL, Bd. 12, Nr. 8, 24. April 1998 (1998-04-24), Seite A1285 XP000982453 Meeting of the American Society for Biochemistry and Molecular Biology; Washington, D.C., USA; May 16-20, 1998 ISSN: 0892-6638	
A	DE 196 41 158 A (SCHMIDT M A) 9. April 1998 (1998-04-09)	

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Februar 2001

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

06/03/2001

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Espen, J

